ENARCO, S.A.

PC60 - PC65 - PC70 - PC80 – PC85

pt

PISÕES

Manual de instruções

MP-PC-1005

ÍNDICE

1 PRÓLOGO 2

2 O QUE DEVE SABER SOBRE A COMPACTAÇÃO 3

2.1 OBJECTIVOS DA COMPACTAÇÃO 3

2.2 QUAIS OS TRABALHOS EM QUE DEVEM SER EMPREGUES AS BANDEJAS E PISÕES 3

3 QUAL É A MÁQUINA MAIS ADEQUADA PARA CADA TRABALHO? 3

4 TERMOS COMUNS EM COMPACTAÇÃO VIBRATORIA 4

4.1 FREQUÊNCIA: 4

4.2 AMPLITUDE: 4

4.3 MASSA VIBRADORA: 4

5 LIGAÇÃO, FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO DA MÁQUINA 4

5.1 ANTES DE INICIAR O TRABALHO 4

5.2 LIGAÇÃO 4

5.3 TRABALHO 5

5.4 PARAGEM 6

5.5 SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO 6

5.6 LOCALIZAÇÃO E REPARAÇÃO DE AVARIAS 6

6 INSTRUÇÕES PARA PEDIR PEDIR PEÇAS SOBRESSALENTES 10

6.1 INSTRUÇÕES PARA PEDIR PEÇAS SOBRESSALENTES 10

6.2 INSTRUÇÕES PARA PEDIR GARANTIAS 10

7 PLACAS E INDICATIVOS / PLATES AND INDICATIVES / PLAQUES ET INDICATEURS / PLATTEN UND KENNZEICHEN 11

8 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / TECHNICAL DATA / SPECIFICATIONS TECHNIQUES / TECHNISCHE DATEN 12

1 PRÓLOGO

Agradecemos a confiança que depositou na marca **ENAR**.

A leitura do presente manual é importante para o total conhecimento das características e operações de trabalho da bandeja compactadora.

Os procedimentos correctos de manutenção asseguram a longa duração e um excelente trabalho da unidade.

Embora o presente manual dê uma análise detalhada do motor, recomendamos a consulta do manual de instruções do motor no que se refere à manutenção e reparações do motor.

Este manual incorpora um primeiro item denominado *"O que deve saber sobre a compactação com bandejas vibratórias"*. Este item dá resposta a perguntas como:

¿Por que é necessária a compactação?

¿Como se obtém uma melhor compactação?

¿Qual é a máquina mais adequada para uma dada aplicação?

Para qualquer comentário ou sugestão sobre as nossas máquinas estamos à sua total disposição.

2 O QUE DEVE SABER SOBRE A COMPACTAÇÃO

2.1 OBJECTIVOS DA COMPACTAÇÃO

A compactação consolida os materiais eliminando o ar existente entre as partículas e incrementando, desta forma, a capacidade das camadas de solo ou asfalto de suportar cargas.

Uma boa compactação dos solos aumenta a capacidade de carga, evita o assentamento dos mesmos reduzindo o risco de roturas de tubagens e danos em estruturas por assentamento.

Os solos compactados reduzem a sua permeabilidade e com isso a quantidade de água que penetra no seu interior retardando o aparecimento de fendas, orifícios, etc., devidos aos ciclos de geadas e degelos.

2.2 QUAIS SÃO OS TRABALHOS ONDE DEVEM SER EMPREGUES AS BANDEJAS E PISÕES

As bandejas vibratórias e pisões são adequadas para compactar tanto em solos como em asfalto.

As aplicações típicas para compactar solos são preenchidos de matéria granular em redes de água, telefone, valetas de largura mediana, em redor de tubagens, fundações e caminhos ou passeios para peões e bicicletas.

As aplicações em compactação de asfalto incluem o remendo e a reparação de buracos em estradas.

3 QUAL É A MÁQUINA MAIS ADEQUADA PARA CADA TRABALHO?

MODELO APLICAÇÃO	Placas reversíveis	Placas não reversíveis	Pisões
Áreas de remendo	#		
Fundação de edifícios	+		
Caminhos e passeios	#		
Campos de ténis e desportos	#		
Preparação de base	+	#	#
Suporte final de pontes ou rampas	+	+	#
Cruzamento de caminhos de ferro	+	+	#
Blocos de cimento entrelaçados	#	+	
Construção de redes	+	#	+
Construção de drenagens	+		+
Compactação de valetas.	+		+
Reparação de orifícios por rotura de tubagens, cabos, etc.	#		+
Em redor de tubagens, cabos, drenagens, etc.	#	#	+
Preenchimento de rochas			
Cascalho	+	+	+
Areia ou material vulcânico	+	+	#
Solos mistos	+	#	+
Lama	+		+
Argila	+		+
Espessura de camada 0 – 25 cm	+	+	+
Espessura de camada 20 – 40 cm	+		+
Mistura quente	#	+	#
Mistura fria	#	+	#
Base - Camada de ligação 40 – 100	+	#	+
Camada de rodado 25 – 60 mm	#	+	

Pode ser usado + Recomendado

pt

4 TERMOS COMUNS PARA COMPACTAÇÃO VIBRATORIA

4.1 FREQUÊNCIA:

Termo usado para descrever quantas vezes a placa da bandeja se move de cima para baixo num período dado de tempo. Medem-se em vibrações por minuto (V.P.M.) ou em vibrações por segundo (HERTZ, Hz).

A frequência de vibração reduz a fricção interna das partículas no processo de compactação. A frequência óptima depende do tipo de material compactado.

O valor da frequência de trabalho nas bandejas costuma estar compreendido entre 70 e 100 Hz (4200-6000 V.P.M.), enquanto que nos pisões está compreendido entre 10 e 12 Hz (600-750 V.P.M.)

4.2 AMPLITUDE:

É o deslocamento vertical que efectua a placa ao vibrar

Afecta directamente a energia de compactação de uma bandeja. Quanto maior for a amplitude maior é a força de impacto. Recomenda-se amplitudes grandes para a compactação efectiva de camadas de espessuras elevadas e materiais difíceis de compactar. Recomenda-se amplitudes baixas em grossuras de camadas pequenas e materiais fáceis de compactar para evitar a sobrecompactação.

pt

4.3 MASSA VIBRANTE:

É a soma das massas das distintas peças da máquina que vibram durante o seu funcionamento.

Com uma massa vibrante maior aumenta-se a produção de compactação, ou seja, podem ser compactadas camadas de maior espessura ou podem obter-se as especificações pretendidas num menor tempo.

5 LIGAÇÃO, FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO DA MÁQUINA

5.1 ANTES DE INICIAR O TRABALHO

5.1.1. **O**s mecanismos desta máquina são lubrificados por banho de óleo. Verifique o nível de óleo pelo postigo que está na parte posterior debaixo do fole. Acrescente óleo se não for possível ver óleo pelo postigo até cobrir metade do postigo**.**

5.1.2. Encha o tanque de combustível com o tipo de carburante adequado ao motor que equipa a sua máquina segundo a tabela.

MODELO DE MOTOR					
ROBIN ECO8	ROBIN EC12D	ROBIN EH09	ROBIN EH12	HONDA GX120DKR	
MISTURA A 4% COM ÓLEO MINERAL MISTURA AL 2% COM ÓLEO SINTÉTICO		GASOLINA SEM CHUMBO			GASÓLEO A
2 TEMPOS		4 TEMPOS			DIESEL
TIPO DE CARBURANTE					

Utilize um combustível de alta qualidade que seja especial para motores de dois tempos, ou no caso de não misturar bem a gasolina com óleo sintético especial para esse fim numa proporção de 50:1. Ao encher o tanque, tenha a certeza de filtrar o combustível com um coador. Não se esqueça de colocar o tampão de enchimento e de o fechar, pois trabalhar sem ele é perigoso, devido ao facto de poderem ocorrer derrames de combustível pela vibração e poderia chegar a inflamar-se e arder.

5.1.3. Verifique a tensão de cada perno, porca ou área roscada. Um parafuso frouxo sob vibração pode ocasionar um problema sério inesperado. Verifique se apertou todas as áreas roscadas.

5.1.4. Elimine a sujidade e pó. Limpe especialmente a zona adjacente ao arrancador de retrocesso e ao pé.

5.2 LIGAR

5.2.1. Abra a chave de combustível deslocando para baixo a alavanca. Feche a alavanca do regulador de ar e coloque a alavanca da válvula de estrangulamento do ar na posição meia aberta. Para ligar o motor frio desloque a alavanca do regulador de ar até à posição fechada. Quando o motor está quente, o regulador de ar deve estar meio aberto ou totalmente aberto. Se a ligação do motor for difícil, verifique se a alavanca do regulador de ar está meia aberta para evitar que o carburador seja encharcado por excesso de combustível.

5.2.2. Ao puxar da corda de arranque, não o faça com o máximo comprimento, pode danificar a mola de recuperação. Não largue a corda de uma só vez para repetir a ligação depois de o motor ter arrancado, mantenha o puxador na mão e ceda devagar até ficar totalmente recolhida.

5.3 TRABALHO

5.3.1. Depois de o motor arrancar, volte a abrir completamente de forma gradual a alavanca do regulador de ar. Deixe o motor aquecer em velocidade mínima durante 3-5 minutos. Este procedimento de aquecer o motor com a mínima rotação é particularmente importante durante a época de frio. Enquanto o motor estiver a aquecer faça uma revisão geral da máquina, para detectar qualquer anomalia.

5.3.2. O pistão começa a funcionar quando se roda a alavanca do acelerador deslocando-a rapidamente ¼ de volta. Se a alavanca se desloca lentamente a acção do pisão será irregular, e a embraiagem danificará A MOLA OU O APOIO DO MESMO.

5.3.3. Depois de começar a funcionar, ajuste o movimento de vibração de tal forma que se adeqúe à condição particular do solo, controlando levemente a alavanca do acelerador. Este pisão foi projectado de tal forma que, quando o motor trabalhar a uma velocidade compreendida entre as 3.600 e 4.000 r.p.m., o seu apoio golpeia a superfície do solo à razão de 600 a 700 vezes por minuto, o que dá a melhor eficácia do trabalho. Um aumento desnecessário da velocidade do motor não provoca um aumento da força de compactação, pelo contrário, a ressonância resultante faz com que a força de compactação DIMINUA, DANIFICANDO A MÁQUINA.

5.3.4. Em tempo frio, como o óleo que existe na máquina é viscoso, a resistência na parte alternante é maior, provocando um movimento algo irregular do pisão compactador. Portanto antes de começar o trabalho recomenda-se fazer funcionar a máquina para a aquecer enquanto se desloca a alavanca do acelerador repetidas vezes entre as posições 0 - ¼ de volta.

5.3.5. A superfície do apoio em contacto com o solo encontra-se revestida com uma placa metálica tratada termicamente. No entanto, para compactar seixo rolado é aconselhável um preenchimento de material fino, areia por exemplo, de tal forma que o extremo posterior da superfície plana do apoio se encontre EM CONTACTO COM O TERRENO.

5.3.6. O pisão compactador foi projectado para avançar enquanto vibra. Para obter um avanço mais rápido levante a máquina puxando dela ligeiramente para trás, de tal forma que o extremo posterior da superfície plana do apoio esteja EM CONTACTO COM O TERRENO.

5.3.7. Para parar o trabalho, e inversamente à ligação, desloque rapidamente a alavanca do acelerador da posição ¼ a 0.

5.4 PARAGEM

5.4.1. Para parar o trabalho, e inversamente à ligação, desloque rapidamente a alavanca do acelerador da posição ¼ a 0.

5.4.2. Antes de parar o motor, deixe-o ao ralenti durante 2-3 minutos e depois oprima o botão de paragem até que o motor pare completamente.

5.4.3. Feche a chave de combustível pondo a alavanca em posição horizontal.

5.5 SERVIÇO DE MANUTENÇÃO E ARMAZENAMENTO

5.5.1. Antes de realizar qualquer serviço de manutenção no pisão compactador, PARE TOTALMENTE O MOTOR

5.5.2. Serviço de manutenção diário:

Elimine completamente da máquina toda a sujidade, pó ou óleo. Verifique o filtro do óleo, limpando-o se for necessário. Aperte de novo os lugares onde se aprecie uma fuga de óleo e verifique se todas as restantes áreas estão apertadas.

5.5.3. Serviço de manutenção semanal (Cada 50 horas):

Retire a tampa do filtro de ar e limpe o elemento interno com uma solução de limpeza neutra. Depois de seco, aplique um combustível misto de gasolina e óleo (se for possível, use o combustível em uso), e sacuda bem. A seguir, exprima ligeiramente o elemento primário externo (esponja) e coloque-o sobre o elemento secundário interno para o montar.

Ajuste na vela a distância entre eléctrodos para um valor igual a 0.7 – 0.8 mm.

Retire o tampão de enchimento de óleo (situado em cima do postigo do nível de óleo), coloque a máquina horizontal de forma que o orifício de enchimento de óleo sirva para drenagem do óleo usado colocando a máquina com o orifício para baixo para drenar totalmente o óleo.

Coloque a máquina de pé novamente e pelo mesmo orifício deite óleo novo mediante um embalador, até realizar o nível pelo postigo.

A primeira mudança de óleo será realizada às 50 horas de funcionamento, a partir da segunda vez a cada 300 horas de trabalho.

5.5.4. Serviço de manutenção mensal (Cada 300 horas):

Limpe o interior do tanque de combustível. Limpe cuidadosamente cada parte da máquina e aperte novamente os pernos e as porcas segundo for necessário.

5.5.5. Armazenamento correcto:

Para um armazenamento prolongado depois de se ter completado um trabalho, drene completamente o combustível do interior do tanque, do tubo de combustível e do carburador.

Retire a vela de ligação, verta umas gotas de óleo no cilindro e manualmente faça com que o motor dê umas quantas voltas, de tal forma que o óleo alcance todos os pontos. Relativamente ao exterior, limpe-o com um pano humedecido em óleo.

Armazene a máquina cobrindo-a com uma capa, num lugar sem humidade e pó e evitando os raios directos do sol.

5.6 LOCALIZAÇÃO E REPARAÇÃO DE AVARIAS

MOTOR A GASOLINA

Não arranca:

- Existe faísca mas a vela não dá faísca

Existe electricidade no cabo de alta tensão

- *Vela de ligação em ponte*
- *Depósito de carvão na vela de ligação*
- *Curto-circuito devido a um isolamento deficiente da vela de ligação*
- *Separação incorrecta entre eléctrodos*

Não existe electricidade no cabo de alta tensão

- *Interruptor do botão de paragem em curto-circuito*

- *Bobina de ligação defeituosa*
- *Isolamento do condensador deficiente ou em curto-circuito*
- *Bobina de ligação rota ou em curto-circuito*

Compressão satisfatória

- *Combustível incorrecto*
- *Entrou água ou pó*
- *Filtro de ar deficiente*

- Existe combustível e a vela de ligação dá faísca

Compressão deficiente

- *Válvula de admissão ou escape colada ou defeituosa*
- *Aro do pistão ou cilindro gasto*
- *Culatra do cilindro ou vela de ligação ajustada incorrectamente*
- *Junta de culatra ou junta da vela de ligação defeituosa*

A embraiagem está bloqueada fazendo com que o vibrador rode ao tentar arrancar

Não existe combustível no carburador

- *Tanque de combustível vazio*
- *A chave de combustível não está correctamente aberta*
- *Filtro de combustível obturado*
- *Orifício de ventilação de ar da tampa do tanque obturado*
- *Ar retido no tubo*
- *Agulha de entrada do carburador colada*

Potência Nula:

- Potência insuficiente

- *Compressão normal e não se observa falha de ligação*
  - *Filtro de ar deficiente*
  - *Depósito de carvão no cilindro*
  - *Nível de combustível no carburador incorrecto*
- *Compressão insuficiente*
  - *(Ver* "Compressão deficiente" *mais acima)*
- *A compressão é correcta mas a ligação é defeituosa*
  - *Existe água no combustível*
  - *A vela de ligação está suja*
  - *Bobina de ligação defeituosa*
  - *A bobina de ligação curto-circuita-se frequentemente*
- *Vibrador cheio com excesso de óleo*

- Motor re-aquecido

- *Depósito de carvão na câmara de combustível ou na luminária de escape*
- *Poder calorífico da vela de ligação incorrecto*
- *Alhetas de arrefecimento sujas*

- A velocidade de rotação flutua

- *Ajuste do regulador incorrecto*
- *Mola do regulador incorrecto*
- *Fluxo de combustível deficiente*
- *Entra ar no sistema de tubo de sucção*

Função do arrancador de retrocesso deficiente

- Parte rotativa colada com pó

- Falha da mola helicoidal

MOTOR A DIESEL (arrefecido por ar)

Arranque deficiente:

A.- Compressão deficiente

- *Compressão nula*
  - *Válvula de sucção ou escape defeituosa*
  - *Ajuste do sistema de descompressão incorrecto*
- *Apenas existe compressão ou é muito baixa*
  - *Contacto do assento da válvula deficiente*
  - *Aro do pistão gasto*
  - *Cilindro gasto*
  - *Superfície de ajuste do cilindro e da culatra do cilindro defeituosas*
  - *Assento do injector frouxo*

B.- Não existe uma injecção correcta de combustível na câmara de combustão

- *Fluxo de combustível insuficiente ou nulo*
  - *Orifício de ventilação de ar na tampa do tanque obturado*
  - *Passagem do filtro de combustível obturado e peneira do filtro obturado*
  - *Chave do filtro de combustível fechada*
  - *Ar retido no tubo (especialmente quando o tanque está vazio)*
- *Não existe injecção de combustível na câmara de combustão*
  - *Cilindro da bomba de injecção ou êmbolo colado*
  - *Injector obturado*
  - *Agulha do injector colada*
- *Tanque de combustível vazio*
- *Entrou água ou pó*

C.- Sistema de combustível e compressão, etc., normais, no entanto não arranca

- *Não alcançam a velocidade de arranque*
  - *Procedimento de arranque incorrecto*
  - *Viscosidade alta ou poluição excessiva do óleo do motor*
  - *Aire retido no tubo*

Potência de saída insuficiente. Compressão deficiente:

- *Motor re-aquecido e escape sujo*
  - *Alhetas de arrefecimento sujas*
  - *Água no filtro de combustível*
  - *Depósito de carvão na câmara de combustão na luminária de escape*
  - *Ajuste de fumo incorrecto*
  - *Sobrecarga*
  - *Regulação do avanço da injecção incorrecta*
  - *Injector obturado*
- *A velocidade flutua*
  - *Contacto incorrecto entre a forquilha do regulador e a união*
  - *Mola do regulador incorrecto*
  - *Placa de balancim e outras partes deslizantes gastas ou funcionamento defeituoso*
- *A velocidade do motor não aumenta correctamente*
  - *Sincronizado da válvula incorrecta*
  - *Luminária de escape ou silenciador obturado*
  - *Sobrecarga*
- *Ligação defeituosa acompanhado por escape branco*
  - *Pistão, Cilindro, Aro gasto*
  - *Injector obturado*
  - *Aro do pistão superior e inferior instalados ao contrário*
  - *Regulação do avanço da injecção incorrecta*
  - *Sincronização da válvula incorrecta Junta da bomba de injecção frouxa*
  - *Junta da bomba de injecção frouxa*
- *Consumo de combustível alto (Observa-se escape escuro)*
  - *Fuga na tubagem de combustível*

- *Elemento de filtro de ar obturado*
  - *Combustível defeituoso devido a que contém impurezas*
  - *Sobrecarga*
- *Parte deslizante excessivamente gasta ou aro do pistão colado*
  - *Está a ser utilizado óleo defeituoso*
  - *Descuida-se a substituição do óleo*
  - *Elemento do filtro de ar defeituoso ou sujo*
- *Detém-se subitamente com um ruído anormal*
  - *Engrene ou dano do pistão ou da vareta*
- *Óleo lubrificante diluído, aumentando o seu volume*
  - *Corpo do êmbolo de bomba de injecção gasto*
- *O motor não se detém, mesmo quando se interrompe o fornecimento de combustível (ou causa um sobrefuncionamento)*
  - *Óleo excessivo*
  - *Instalação do sistema do regulador incorrecta*
  - *Bastidor da bomba de injecção deslocado*

OPERAÇÃO DA MÁQUINA

Velocidade de transição lenta e vibração fraca.
Desloca-se obliquamente

- *O regulador não se abre à velocidade correcta do motor (ver página 10)*
- *Potência do motor insuficiente*
- *A embraiagem patina*
- *A correia em V patina*
- *Óleo do vibrador excessivo*
- *Partes internas do vibrador defeituosas*

Avança ou retrocede, mas não pode ser alterado

- *Ajuste incorrecto do cabo de avanço ou marcha-atrás*
- *Engrenagem do vibrador*
- *Partes do selector do sentido de translação defeituosas*
- *Ajuste incorrecto da alavanca da embraiagem*

Não avança nem retrocede

- *Correia em V desacoplada ou patina*
- *A embraiagem patina*
- *Vibrador travado*
- *Vibra mas não se desloca, o vibrador pode ser encontrado numa superfície húmida e deslizante. Experimente na superfície correcta*

6 INSTRUÇÕES PARA PEDIR PEÇAS SOBRESSALENTES

6.1 INSTRUÇÕES PARA PEDIR PEÇAS SOBRESSALENES

1.- Em todos os pedidos de peças sobressalentes DEVE SER INCLUÍDO O CÓDIGO DA PEÇA SEGUNDO A LISTA DE PEÇAS. Recomenda-se incluir o NÚMERO DE FABRICO DA MÁQUINA.

2.- A placa de identificação com os números de série e modelo estão na parte superior da base motor.

3.- Forneça-nos com as instruções de transporte correctas, incluindo a rota preferida, a direcção e nome completo do consignatário.

4.- Não devolva peças sobressalentes à fábrica a menos que tenha autorização por escrito da mesma, todas as devoluções autorizadas devem ser enviadas a portes pagos.

6.2 INSTRUÇÕES PARA SOLICITAR GARANTÍAS

1.- A garantia tem validade de 1 ano a partir da compra da máquina. A garantia cobrirá as peças com defeito de fabrico.

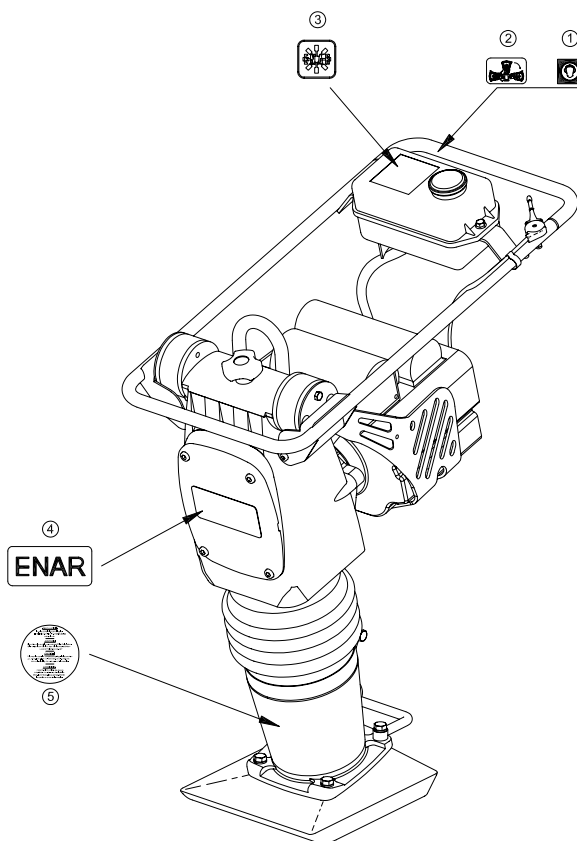
- *Em caso algum a garantia cobrirá uma avaria por má utilização do equipamento.*
- *A mão-de-obra e as despesas de envio correrão sempre a cargo do cliente.*

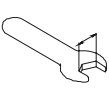
2.- Em todos os pedidos de garantia DEVE ENVIAR-SE A MÁQUINA À ENARCO, S.A. OU OFICINA AUTORIZADA, indicando sempre a morada e nome completo do consignatário.

3.- O departamento de S.A.T. notificará de imediato se é aceite a garantia e no caso de se solicitar será enviado um relatório técnico.

4.- Não terá qualquer tipo de garantia qualquer equipamento que tiver sido previamente manipulado por pessoal não vinculado à ENARCO, S.A.

NOTA: ENARCO, S.A. reserva-se o direito a modificar qualquer dado deste manual sem prévio aviso

7 PLACAS E INDICATIVOS / PLATES AND INDICATIVES / PLAQUES ET INDICATEURS / PLATTEN UND KENNZEICHEN

Nº	REF.	DESCRIÇÃO	DESCRIPTION	DESIGNATION	BENENNUNG
1	107212	ADESIVO PROTECTOR OUVIDOS	EAR PROTECTION STICKER	ADHÉSIF PROTECTEUR OUÏE	OHREN SCHUTZKLEBSTOFF
2	107284	ADESIVO DEITADO À DIREITA	PLACE RIGHT SIDE STICKER	ADHÉSIF TOMBÉ À DROIT	RECHTGELIEGENER KLEBSTOFF
3	107235	ANAGRAMA ENAR 80x80	ENAR STICKER 80x80	AUTOCOLANT ENAR 80x80	ENAR ANAGRAMM 80x80
4	RC6506	ANAGRAMA ENAR	ENAR STICKER	AUTOCOLANT ENAR	ENAR ANAGRAMM
5	107225	ADESIVO PRECAUÇÕES MOLAS	STICKER PRECAUTION SPRINGS	ADHÉSIF PRECAUTION RESSORTS	KLEBSTOFF ACHTUNG SPRUNGFEDER

8 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / TECHNICAL DATA / SPECIFICATIONS TECHNIQUES / TECHNISCHE DATEN

	HONDA GX100 DKR	HONDA GX120 DKR	ROBIN EC12 D	ROBIN EH12 D	YANMAR L40 AE
COMBUSTÍVEL (L) FUEL (L) COMBUSTIBLE (L) BRENNSTOFF (L)	SEM CHUMBO (2.7)	SIN PLOMO (2,7)	MIX 50:1 (2,7)	SIN PLOMO (2,7)	GAS-OIL (2,7)
ÓLEO MOTOR (L) ENGINE OIL (L) HUILE MOTEUR (L) MOTORENÖL (L)	SAE 10W/40 (0,6)	SAE 10W/40 (0,3)	SAE 10W/40	SAE 10W/40 (0,4)	SAE 10W/40 (0,8)
POTÊNCIA NOMINAL NOMINAL POWER PUISSANCE NOMINALE NENNLEISTUNG	3 kW (4 HP)	3 kW (4 HP)	3 kW (4 HP)	2,6 kW (3,5 HP)	3,1 kW (4,1 HP)
VELA SPARK PLUG BOUGIE ZÜNDKERZE	NGK CR5HSB DENSO U16FSR-UB	NGK BP4ES DENSO W14EP-U	NGK BM6A CHAMPION CJ8	NGK B6ES CHAMPION N4C	----
ENTREFERRO GAP ENTREFER LUFTSPALT	0,6 mm - 0,7 mm	0,7 mm - 0,8 mm	0,6 mm – 0,7 mm	0,6 mm – 0,7 mm	----
R.P.M. R.P.M. TR-MN U-MN	4000 rpm ± 50	3600 rpm ± 50	3600 rpm ± 100	3600 rpm ± 50	3600 rpm ± 50
RALENTI IDLING RÉGIME RALENTI LEERLAUFDREHZAHL	1500 ±150 r.p.m.	1500 ±150 r.p.m.	2100±100 r.p.m.	1600 ±150 r.p.m.	1500 ±150 r.p.m.

ESPECIFICAÇÕES	**PC60 H 4T**	**PC65 R 2T**	**PC70 R 4T**	**PC80 H 4T**	**PC85 Y D**
DIMENSÕES DIMENSIONS DIMENSIONS DIMENSIONEN	770x39870x1038	770x398x1038	770x398x1038	770x398x1038	770x398x1038
PESO SEM COMBUSTÍVEL (Kg) WEIGHT WITHOUT COMBUSTIBLE (Kg) POIDS SANS COMBUSTIBLE (Kg) GEWICHT (Kg)	69	72	79	75	85
DIMENSÕES PÉ FOOT DIMENSIONS DIMENSIONS DU PIED FUSSGRÖSSE	333x280	333x280	333x280	333x280	333x280
ELEVAÇÃO DO PISÃO (mm) IMPACT COURSE HEIGHT (mm) PARCOURS DE FRAPPE (mm) SPRINGWEG (mm)	60	65	70	70	70
NÚMERO DE GOLPES POR MINUTO NUMBER OF BLOWS BY MINUTE FREQUENCE D'IMPACTS PAR MINUTE EINSCHLAGSFREQUENZ	700	650	650	650	650
MOTOR ENGINE MOTEUR MOTOR	HONDA GX120 DKR	ROBIN EC12 D	ROBIN EH12 DU	HONDA GX120 DKR	YANMAR L40 AE
LUBRIFICANTE MÁQUINA (L) MACHINE OIL (L) HUILE POUR MACHINE (L) MASCHINENOEL (L)	MORLINA 100 (1.8 L.) DENSOLINA 100 (1.8 L.)				

	PAR DE APERTO TORQUE COUPLE DREHMOMENT						TAMANHO DA CHAVE SPANNER SIZE DIMENSION DE LA CLEF GRÖSSE VON DEM SCHRAUBERSCHLÜSSEL	
	8.8		10.9		12.9			
MÉTRICA	Ft.Lb.	Nm	Ft.Lb.	Nm	Ft.Lb.	Nm	mm	mm
M4	*26	2.9	*36	4.1	*43	4.9	7	3
M5	*53	6.0	6	8.5	7	10	8	4
M6	7	10	10	14	13	17	10	5
M8	18	25	26	35	30	41	13	6
M10	36	49	51	69	61	83	17	8
M12	63	86	88	120	107	145	19	10
M14	99	135	140	190	169	230	22	12
M16	155	210	217	295	262	355	24	14

* = In.Lb. 1 Ft.Lb. = 1.357 Nm 1 Inch = 25.4 mm

TIPO TYPE TYPE TYP	COR COLOR COLEUR FARBE	USO USE USAGE GEBRAUCH	Nº PEÇA/TAMANHO PARTNUMBER/SIZE Nº PIÈCE/DIMENSION TEILNUMMER/GRÄSSE
Loctite 222 Hernon 420 Omnifit 1150 (50M)	Lilás	Resistência baixa, para fixar roscas inferiores a M36. Resiste de -54° a 149ºC.	124151 – 10 ml
	Purple	Low strength, for locking threads smaller than M36.Temp. Range –54° to 149ºC.	
	Violette	Peu de resistence pour fixer des filets plus petits que la M36. Elle resiste de –54° jusqu'à 149ºC.	
	Dunkelviolett	Niedrieger widerstandskraft, um Gewinde kleiner als M36 zu befestigen. Das widersteht von –54° bis 149ºC.	
Loctite 243 Hernon 423 Omnifit 1350 (100M)	Azul	Resistência média, para fixar roscas superiores a M36. Resiste de -54° a 149° C.	124152 – 0.5 ml 124155 – 50ml
	Blue	Medium strength, for locking threads larger than M36.Temp. Range –54° to 149ºC	
	Bleue	Resistence moyenne pour fixer des filets jusqu'à M36. Elle resiste de –54° jusqu'à 149ºC.	
	Blau	Medium widerstandskraft, um grösser als M36 Gewinde zu befestigen. Das widersteht von 54° bis 149ºC.	
Loctite 592 Hernon 920 Omnifit 790	Branco	Vedante de tubagens com Teflón. Resiste	6 ml 50 ml
	White	Pipe sealant with Teflon. Temp. Range –54° to 149° C.	
	Blanque	Colle de tuyanterie avec teflon. Elle Resiste de –54° jusqu'à 149ºC.	
	Weis	Klebstoff mit teflon für Rohrleitungen. Das widerstehr von –54° bis 149ºC.	
Loctite 495	Transparente	Adesivo estrutural para metal. Resiste de -54° a 82° C.	124156 – 1 oz.
	Clear	Instant adhesive for metal. Temp. Range –54° to 82° C.	
	Transparente	Colle instantanée pour metal. Elle resiste de –54° jusqu'à 149ºC	
	Deurchsichtig	Sofortiger klebstoff für metal. Das widersteht von –54° bis 82ºC	
Loctite 601	Verde	Produto anaeróbico de retenção de alta resistência, tolerante ao óleo.	124154 – 6 oz.
	Green	High resistant product, wich doesn´t need air to react and bears the oil.	
	Verte	Producte anaérobie de rétention d'haute resistence, tolérant au huile.	
	Grün	Stoff von grösser widerstandskraft, der ohne sauerstoff reagiert und das öl zulässt.	

pt

PARA REALIZAR QUALQUER CONSULTA SOBRE AS DESMONTAGENS E LISTAS DE PEÇAS DAS NOSSAS MÁQUINAS CONSULTE A NOSSA PÁGINA WEB.

Web: https://www.enar.es/